

Berner Fachhochschule
Haute école spécialisée bernoise
Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL
Haute école suisse d'agronomie HESA

SHL Info HESA

Das fundierte Magazin zur Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft
Le magazine d'actualités agricoles, forestières et alimentaires



4

Interdisziplinär:
Chips in den Labortests

Interdisciplinaire :
Chips testés en laboratoire



14

International:
SHL in der Ukraine

International :
Action de la HESA en Ukraine



16

Interessant:
Labels in der Forstwirtschaft

Intéressant :
Labels forestiers

SHLInfoHESA

4 **Fokus**

Lebensmittelanalysen: mit Sensorik und Chemilumineszenz ranzigen Chips auf der Spur

8 **Interview**

Stefan Bürki: Forschung und Entwicklung im Bereich Food Science & Management auf dem Vormarsch

10 **People**

Die Karrieren Ehemaliger und die neu Diplomierten von 2009

12 **Service**

Weiterbildung: neue Zertifikatslehrgänge stossen auf Interesse
Agenda: 2010 – UNO-Jahr der Biodiversität

14 **Themen**

Agronomie: schafft Bio den Durchbruch in der Ukraine?
Forstwirtschaft: was bringen die Waldlabels der Forstwirtschaft?

18 **Neuigkeiten**

Die SHL ist gut unterwegs – nicht nur in der Lehre, auch mit interessanten neuen Forschungs- und Dienstleistungsprojekten

Porträts

20 Die ersten Studierenden geben dem neuen Master ein Gesicht: Isabel Richli und Claude-Alain Gebhard

4 **Focus**

Analyse des denrées alimentaires : les analyses sensorielles et la chimioluminescence pour détecter les chips de pommes de terre rances

8 **Entretien**

Stefan Bürki – Food Science & Management : l'avance du secteur Recherche et développement

10 **Personnes**

Les ex et les diplômé-e-s 2009 de la HESA

12 **Service**

Perfectionnement : engouement pour les nouveaux CAS
Agenda: 2010 – Année internationale de la biodiversité

14 **Thèmes**

Agronomie : le bio a-t-il ses chances en Ukraine ?
Forsterie : que lui apportent les labels forestiers ?

18 **Nouvelles**

Grosse affluence d'étudiant-e-s, nouveaux et passionnants projets de recherche et de services : la HESA a le vent en poupe

20 **Portraits**

Premiers étudiant-e-s master : la filière prend physionomie : Isabel Richli et Claude-Alain Gebhard

Impressum: SHL-Info – das fundierte Magazin zur Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft. Erscheint dreimal jährlich. Herausgeberin: Schweizerische Hochschule für Landwirtschaft SHL, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, 031 910 21 11, info.shl@bfh.ch, www.shl.bfh.ch. Redaktion: Urs Wehrli; Übersetzungen: Philippe Gasser, SHL-Übersetzungsdienste (Seiten 4-9), Mägi Brändle (Seiten 14/15), Dominique Hofer (Seiten 16/17); Korrektorat: Annemarie Gasser Helfer, Gestaltung: Reto Baula.

Impressum : Info-HESA – le magazine d'actualités agricoles, forestières et alimentaires. Paraît trois fois par an. Éditeur : Haute école suisse d'agronomie HESA, Länggasse 85, 3052 Zollikofen, 031 910 21 11, info.shl@bfh.ch, www.shl.bfh.ch. Rédaction : Urs Wehrli; traductions : Philippe Gasser, service de traduction (pages 4-9), Mägi Brändle (pages 14/15), Dominique Hofer (pages 16/17) ; corrections : Annemarie Gasser Helfer ; mise en page : Reto Baula.



Liebe Leserin, lieber Leser

Interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Forschung & Entwicklung ist erfolgversprechend, mehr denn je. Die interessantesten Innovationen entstehen heutzutage weniger im spezialisierten, stillen Kämmerlein einzelner Disziplinen, als vielmehr da, wo sich verschiedene Disziplinen begegnen und zusammenarbeiten. Aktuelle Projekte der SHL bestätigen mir diese viel genannte These.

Das Foodchips-Projekt, über das in diesem Magazin ab Seite 4 berichtet wird, ist ein Paradebeispiel dafür. Da tun sich zunächst Kunstkonservatoren mit Technikern zusammen, um sich die Chemilumineszenz bei der Erhaltung von Kunstwerken zu Nutze zu machen; dann stossen die Food Science-Fachleute der SHL dazu und gemeinsam wird versucht, die entwickelte Methode für die Lebensmittelindustrie nutzbar zu machen.

Kunst und Lebensmitteltechnologie haben auch zusammen gespannt, als es darum ging, den neuen Heidi-Blütenkäse der Migros zu entwickeln (Seite 18). Designerinnen, Maschinenbauer, Bergbauern und Milchtechnologen – unter der Federführung der SHL – haben ihre Beiträge zu dieser Weltneuheit geleistet.

Eine andere unkonventionelle Zusammenarbeit bahnt sich zwischen den Nutztierwissenschaftlern der SHL und Spezialisten des BFH-Departements Technik und Informatik in Biel an: gemeinsam wollen sie ein Verfahren sowie die Informatik entwickeln, welches Landwirten per sms rechtzeitig signalisiert, wenn eine Kuh brünstig wird. Dann ist da noch das Schinken-Projekt, welches im letzten Magazin kurz angekündigt wurde. In diesem sollen die Ursachen und Einflüsse der zunehmenden Strukturprobleme in Kochschinken untersucht werden, welche dazu führen, dass die Scheiben beim Zerschneiden stellenweise zerfallen. Die Untersuchungen erfolgen in enger und bewährter Zusammenarbeit mit der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP, was in der letzten Berichterstattung aus Versehen unerwähnt blieb. Die ALP stellt technische Einrichtungen, Erfahrungen und erhebliche Eigenleistungen zur Verfügung. Getragen wird das Projekt von der KTI, von Suisseporcs, SUISAG und Proviande.

Ich wünsche Ihnen gute Lektüre über alle Seiten und Disziplinen hinweg!

Dr. Alfred Buess
Direktor

Cher lecteur, chère lectrice,

Les activités de recherche et développement exigent plus que jamais une approche interdisciplinaire. De nos jours, ce n'est pas du travail en « chambres séparées » que naissent les innovations les plus porteuses, mais bien du rapprochement entre les disciplines. Les projets actuels de la HESA vont également dans ce sens.

Le projet « Foodchips », dont il est question p. 4, illustre bien cette réalité. On y voit que, dans un premier temps, les milieux artistiques s'allient à des techniciens en vue d'exploiter la chimiluminescence pour la conservation d'œuvres d'art ; par la suite, les chercheurs sont rejoints par l'équipe Food Science de la HESA et leur méthode se voit transposée dans l'industrie alimentaire.

L'art et la technologie alimentaire ont également été associés pour le développement du « fromage aux fleurs », nouveau venu dans la gamme Heidi de Migros (voir p. 18). Il s'agit d'une première mondiale, issue d'une coopération entre designers, constructeurs de machines, paysans de montagne et technologues de l'alimentation, le tout sous le pilotage de la HESA.

La mise en commun des savoirs est également au cœur d'un autre projet en train de se dessiner : les spécialistes HESA des animaux de rente et ceux du département Technique et informatique de la HES bernoise entendent développer ensemble un procédé permettant aux éleveurs, lorsqu'une vache entre en chaleur, d'être avertis par sms.

Et puis il y a ce projet plutôt « cochon », auquel le numéro 4 de notre magazine faisait brièvement allusion: ici, on compte remédier au phénomène dit de « déstructuration » du jambon cuit (ces tranches qui se défont à la coupe). Il s'agira d'en analyser les causes et leurs interactions. Comme pour d'autres fructueux projets, la HESA travaillera aux côtés de la station de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP - une coopération dont la mention a été malencontreusement oubliée dans le précédent reportage. L'ALP joue un rôle important, mettant à disposition ses équipements techniques et partageant avec nous son expérience et son savoir-faire. Le projet est financé par la CTI, Suisseporcs, SUISAG et Proviande.

Je vous souhaite une excellente lecture – au-delà des cloisons disciplinaires !

Dr Alfred Buess
Directeur

Chips zum Leuchten gebracht

Le rayonnement des chips

Fetthaltige Lebensmittel werden mit der Zeit ranzig und ungeniessbar. Die Prozesse wurden an Chips genauer untersucht. Die neu getestete Chemilumineszenz-Methode eignete sich besonders gut, sie hat Zukunftspotenzial. Avec le temps, les aliments contenant des graisses deviennent rances. Cette altération a été analysée plus en détail sur les chips de pommes de terre ; une nouvelle méthode, la chimioluminescence, s'y prête particulièrement bien.



Helena Kneubühler

→ Dipl. Lm-Ing. ETH, Dozentin Lebensmitteltechnologie.

→ Ing. tech. al. dipl. EPF, professeure de technologie alimentaire



Urs Wehrli ; traduction française : service de traduction

Wenn Öle ranzig werden

Die meisten verarbeiteten Lebensmittel enthalten pflanzliche oder tierische Fette und Öle; diese werden früher oder später ranzig. Das geschieht, weil die Einwirkung von Luftsauerstoff Oxidationsprozesse in Gang setzt, bei denen dann verschiedene Abbauprodukte, wie Peroxide, Alkohole, Aldehyde und Carbonsäuren entstehen. Die Lebensmittel werden mit der Zeit ungeniessbar und ungesund. Neben dem Verderben durch Mikroorganismen stellen diese unsichtbaren Oxidationsprozesse die grösste Herausforderung bei der Haltbarmachung von Lebensmitteln dar. Je früher die Abbauprozesse festgestellt werden können, desto besser. Sensorische – also geschmackliche – Qualitätsprüfungen durch geschulte Prüfpersonen sind in der Lebensmitteltechnologie deshalb an der Tagesordnung.

Auch in der Kunst ist die Alterung durch Oxidation ein bedeutendes Thema, mit dem sich Konservatorinnen und Konservatoren täglich befassen. Sie versuchen zum Beispiel, Gemälde, welche aus organischen Materialien bestehen, zu erhalten. Sie sind besonders gefordert, wenn es darum geht, zeitgenössische «Food Art» zu konservieren. Die Hochschule der Künste Bern HKB – ein Departement der Berner Fachhochschule BFH – arbeitet bei den Materialanalysen sehr erfolgreich mit der sogenannten Chemilumineszenz-Methode, welche sie zusammen mit dem BFH-Departement Technik und Informatik in Biel entwickelt hat. Eignet sich diese instrumentelle Methode auch zur Analyse von Lebensmitteln? Diese Frage sollte in einem departementsübergreifenden BFH-Projekt geprüft werden: eine ungewöhnliche Story!

Quand les huiles deviennent rances

La plupart des denrées alimentaires transformées contiennent des graisses et des huiles d'origine animale ou végétale qui, tôt ou tard, deviennent rances. Cette altération intervient lorsque le produit entre en contact avec de l'oxygène de l'air, ce qui déclenche une oxydation ; il se forme alors des produits de dégradation tels que peroxydes, alcools, aldéhydes et acides carboxyliques. Les aliments deviennent mauvais au goût, voire peu sains. Outre les dégâts causés par les microorganismes, les processus d'oxydation invisibles constituent actuellement le plus grand défi posé aux spécialistes de la conservation des aliments, qui tentent de les détecter le plus tôt possible. En technologie alimentaire, on a pour l'heure recours à l'analyse sensorielle ; celle-ci consiste à faire déguster les produits à des personnes spécialement entraînées. Dans le domaine de l'art également, l'altération par oxydation constitue l'un des principaux sujets de préoccupation des conservateurs et conservatrices. Il est difficile, par exemple, de maintenir en bon état des tableaux composés de matières organiques. Mais plus délicate encore est la conservation d'œuvres contemporaines issues du Food-art. La Haute école des arts de Berne HEAB, un département de la Haute école spécialisée bernoise HESB, utilise une méthode très efficace pour analyser les matériaux appelée « chimioluminescence ». Cette dernière a été développée conjointement avec le département Technique et informatique de la HESB, à Bienne. Cette technique peut-elle être appliquée à l'analyse des denrées alimentaires ? C'est pour répondre à cette question qu'un projet interdépartemental a été lancé au sein de la HESB.



1
→ Testobjekt Kartoffelchips: unterschiedlich lange belichtete Proben wurden miteinander verglichen.

→ Chips de pommes de terre en test : on a comparé des échantillons exposés plus ou moins longtemps à la lumière.

Fotolia

Knackige Forschung an Kartoffelchips

Der Projekttitle lautet «Foodchips – die Degradierung von Kartoffelchips – wie können Zerfallsprodukte frühzeitig erkannt werden?» Projektpartner sind die SHL mit der Projektleiterin Helena Kneubühler (u.a. unterstützt durch Markus Vaihinger) und die HKB mit Fabian Käser, Konservator und Chemilumineszenz-Experte. Finanziert wird das Projekt aus einem Fonds für departementsübergreifende Projekte von der BFH und durch die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW. Im Pilotprojekt wurde zunächst an ganz normalen Kartoffelchips ausprobiert, wie diese für die folgenden Versuche am besten zum Altern gebracht werden, quasi wissenschaftlich ranzig gemacht werden können. Am besten bewährte sich die Chips bei 25°C dem Tageslicht auszusetzen und zwar in Testproben von 0, 1, 3, 6 und 9 Tagen Belichtung. Diese unterschiedlich lang gealterten Stichproben dienten für den anschliessenden Methodenvergleich.

Erstes Kapitel: Sensorik

So nennt sich die Lebensmittelprüfung mit den Sinnesorganen. Geschmacksanalysen sind in der Lebensmittelbranche gang und gäbe. In der Regel werden sie in eigens eingerichteten Sensoriklaboratorien nach standardisierten Vorgehen und durch geschulte Prüfpersonen durchgeführt. Auch die SHL verfügt neuerdings über ein solches professionell eingerichtetes Sensoriklabor (vgl. Box). Die Chips wurden in sogenannten Dreiecksprüfungen getestet: dabei werden immer drei Proben in zufälliger Reihenfolge vorgelegt. Zwei Proben sind dabei identisch und es gilt herauszufinden, welches die abweichende Probe ist. An neun Testterminen wurden 15 bis 20 geschulte Testpersonen befragt.

Les chips de pommes de terre aiguisent l'appétit des chercheurs

Le projet, qui s'intitule « Chips alimentaires – la dégradation des chips de pommes de terre ou comment reconnaître assez tôt des produits de décomposition? », est placé sous la conduite d'Helena Kneubühler pour la HESA (avec le soutien, entre autres, de Markus Vaihinger) et de Fabian Käser, conservateur et spécialiste en chimioluminescence, pour la HEAB. Il est financé par un fonds de la HESB pour des projets interdépartementaux et par l'Académie suisse des sciences techniques SATW. Dans le projet-pilote, on a commencé par chercher le meilleur moyen de provoquer le vieillissement de chips de pommes de terre banales, soit comment les faire rancir « scientifiquement ». Résultat : le moyen le plus efficace est d'exposer les chips à la lumière du jour par une température de 25°C. La durée d'exposition a été de 0, 1, 3, 6 et 9 jours. Divers échantillons pris au hasard ont ensuite permis de comparer les deux méthodes d'analyse.

L'analyse sensorielle 1^{re} partie

C'est ainsi que l'on appelle la méthode d'analyse basée sur les organes des sens. Fréquemment utilisée dans le secteur alimentaire, elle se déroule, en principe, selon des procédés standardisés et par des personnes spécialement entraînées, dans des laboratoires d'analyse sensorielle installés pour un usage propre. La HESA dispose, elle aussi, depuis peu d'un tel laboratoire, destiné à des fins professionnelles (cf. encadré). Les chips ont été testées dans le cadre d'essais triangulaires : trois échantillons, dont deux identiques, sont soumis à la dégustation dans un ordre toujours différent ; il s'agit de trouver lequel est différent. Neuf tests ont

Neues Sensoriklabor an der SHL

Auch wenn im beschriebenen Projekt die Prüfung der Fettqualität mit instrumenteller Methode gut gelang, bleibt die Sensorik – die Beurteilung mit den Sinnesorganen – in der Lebensmittelindustrie von zentraler Bedeutung. Sie ist unverzichtbar im Qualitätsmanagement der Produktion sowie in der Produktentwicklung, wenn es darum geht, den Geschmack professionell zu untersuchen. Für den Einsatz in der Lehre, Forschung und Entwicklung verfügt die SHL neuerdings über ein modernes und genormtes Sensoriklabor.

Le nouveau laboratoire d'analyse sensorielle

Si l'analyse de la qualité des matières grasses donne de bons résultats, l'analyse sensorielle – évaluation basée sur les organes des sens – reste d'actualité dans l'industrie alimentaire. Impossible de s'en passer, notamment lorsqu'il s'agit d'analyser le goût d'un aliment de manière professionnelle en gestion de la qualité ou pour le développement d'un produit. La HESA dispose depuis peu d'un laboratoire moderne et standardisé destiné à l'enseignement, la recherche et le développement.



1

→ Mitarbeitende im SHL-Sensoriklabor: wissenschaftliche Lebensmittelprüfung setzt geschulte Testpersonen voraus.
→ Participer aux analyses sensorielles de la HESA : les contrôles alimentaires scientifiques exigent du personnel bien formé.

 SHL

Resultat: in den Sensoriktests konnten die sechs sowie die neun Tage gealterten Chips mit signifikanter Aussagekraft eruiert werden. Die «frischeren» Chips-Proben zeigten im Vergleich keine nachweisbaren Geschmacksveränderungen.

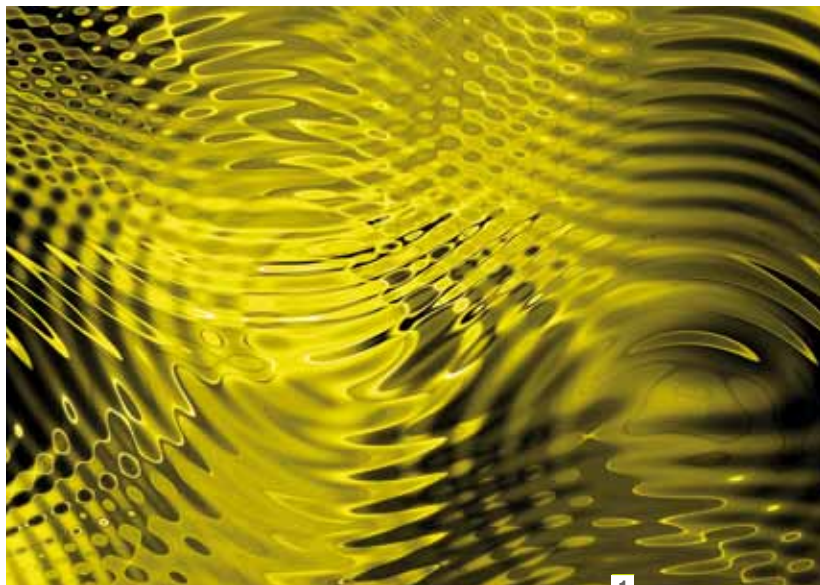
Zweites Kapitel: Vom Sensoriklabor ins Physiklabor

Die Chemilumineszenz-Methode beruht darauf, dass bei den Oxidationsprozessen eine chemische Reaktion stattfindet, bei der kleinste Mengen von Licht (Photonen) freigesetzt werden. Für das menschliche Auge ist dieses Licht nicht wahrzunehmen. An der BFH wurden Geräte entwickelt, mit welchen die ausstrahlenden Photonen gemessen werden können. Aus den Messdaten können sodann die Alterung organischer Substanzen errechnet und auch der weitere Verlauf der Oxidations- oder Abbauprozesse prognostiziert werden. Im Fachbereich Konservierung und Restauration der Hochschule der Künste wird die Methode seit einigen Jahren eingesetzt, um die Alterung von Kunstwerken zu studieren. Geräte und Rechenmodelle wurden laufend perfektioniert, sodass inzwischen minimale Mengen Oxidationsprodukte frühzeitig festgestellt werden können. Würde dies nun auch mit den Kartoffelchips gelingen? Parallel zu den Sensoriktests der Lebensmitteltechnologien brachten nun die «Künstler» die Chips-Proben mit ihren Geräten zum Leuchten und eruierten die einsetzende Ranzigkeit aufgrund der Chemilumineszenz. Resultat: mit der instrumentellen Methode liessen sich die Oxidationsprozesse bereits nach drei Tagen nachweisen, mit der sensorischen Methode war dieser Nachweis erst nach sechs Tagen möglich.

été organisés, auxquels 15 à 20 personnes formées ont participé. Les chips vieilles de six et neuf jours ont pu être clairement identifiées. Quant aux chips plus « fraîches », aucune modification du goût n'a été observée.

Du laboratoire d'analyse sensorielle au laboratoire de physique 2^e partie

La chimioluminescence est fondée sur le principe suivant : au cours des différents processus d'oxydation, une réaction chimique s'opère, qui se traduit notamment par la libération d'infimes quantités de lumière (photons) invisibles à l'œil nu. La HESB a ainsi mis au point des appareils permettant de mesurer le rayonnement de ces photons. A partir des données recueillies, il devient alors possible de calculer le vieillissement des substances organiques et de pronostiquer l'évolution des processus d'oxydation et de dégradation. A la HEAB, la section Conservation-restauration utilise cette méthode depuis quelques années pour étudier le vieillissement des œuvres d'art. Les appareils et modèles de calcul actuels permettent de déceler des quantités même infimes de produits oxydés suffisamment tôt. Et les chips de pommes de terre ? Les « spécialistes de l'art » ont, eux aussi, étudié le rayonnement des échantillons de chips à l'aide de leurs appareils et ont défini le degré de rancissement en se fondant sur la chimioluminescence. Il en résulte que les processus d'oxydation étaient mesurables après trois jours seulement, trois jours plus tôt que ce que permettait une analyse sensorielle.



1

1

→ Frisches Speiseöl: Wie lange bleiben Lebensmittel einwandfrei? Mit der Chemilumineszenz-Methode werden genauere Prognosen möglich.

→ Huile fraîche : Combien de temps des aliments restent-ils irréprochables ? Une méthode utilisant la chimioluminescence permet des pronostics plus précis.



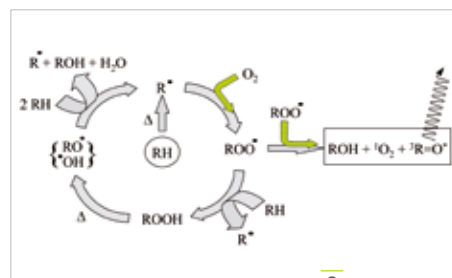
2

Fotolia / 2: ACL Instruments AG

2-3

→ Chemilumineszenz-Reaktion: ein Elektron geht aus angeregtem Zustand in den energetisch tieferen Grundzustand über, dabei wird Licht emittiert. Dieses kann mit den neu entwickelten Geräten gemessen werden.

→ Réaction de chimioluminescence : un électron passe d'un état d'excitation à un état énergétique plus faible ; ce processus émet une certaine quantité de lumière qui peut être mesurée avec l'appareil nouvellement développé.



3

Grosses Innovationspotenzial

Die Resultate des Foodchips-Projektes werden demnächst in einem Symposium an der SHL zusammen mit geladenen Fachleuten diskutiert. Nach Einschätzung der Projektverantwortlichen ist das Potenzial der Chemilumineszenz-Methode für die Lebensmittelindustrie vielversprechend. So dürfte es möglich sein, die Methode für die routinemässige Qualitätskontrolle insbesondere von fetthaltigen Lebensmittelprodukten weiter zu entwickeln. In vielen Fällen wird sie kostengünstiger und objektiver sein, als die aufwändigen Sensoriktests. Aber auch bei der Entwicklung und Verbesserung der Verarbeitung und Konservierung kann sie wertvolle Hinweise liefern. Folgeprojekte sind bereits in der Planung. Die SHL und ihre Partner bleiben dran.

→ **Fach-Symposium zum Thema: «Lipidoxidation in Lebensmitteln – neue Methoden zur Detektion und Prognostizierung»; Dienstag 1. Dezember 2009 ab 9 Uhr in der Aula der SHL, Zollikofen.**

Programm und Anmeldung: www.shl.bfh.ch/Veranstaltungen

Un grand potentiel en matière d'innovation

Ces résultats seront discutés avec des spécialistes dans le cadre d'un symposium qui se tiendra prochainement à la HESA. De l'avis des responsables du projet, la chimioluminescence a un grand potentiel d'avenir pour l'industrie alimentaire. On pourrait notamment envisager une méthode, souvent meilleur marché et plus objective que l'analyse sensorielle, applicable aux contrôles de qualité routiniers des denrées alimentaires contenant des matières grasses. La chimioluminescence pourrait également donner des indications précieuses pour le développement et l'amélioration de la transformation et la conservation des aliments. La HESA et ses partenaires continuent leurs efforts dans cette direction et planifient déjà les projets qui vont suivre.

→ **Séminaire en allemand sur ce sujet : « Lipidoxidation in Lebensmitteln – neue Methoden zur Detektion und Prognostizierung » ; mardi 1.12.2009 dès 9 heures à la HESA, Zollikofen.**

programme et inscription : www.shl.bfh.ch/Veranstaltungen

Spin-off der Fachhochschule

Der Leistungsauftrag des Bundes für die Fachhochschulen beinhaltet auch die angewandte Forschung & Entwicklung, welche letztendlich die Wirtschaft fördern soll. Nicht selten gehen aus den Projekten neue Unternehmen hervor. Zum Beispiel die ACL Instruments AG von Fabian Käser, ehemals wissenschaftlicher Mitarbeiter der BFH. Das Jungunternehmen wurde 2008 mit Unterstützung der Förderagentur für Innovation KTI und der Stiftung für Technologische Innovation STI gegründet; die Firma entwickelt und vermarktet die Geräte zur Chemilumineszenz-Analyse.

« HES Spin-off »

Le mandat de performances de la Confédération confié aux Hautes écoles spécialisées comprend également un volet pratique de Recherche & Développement, qui doit en fin de compte promouvoir l'économie. Il n'est pas rare que les projets débouchent sur la création de nouvelles entreprises, à l'instar de ACL Instruments AG, fondée par Fabian Käser, ancien collaborateur scientifique à la HESB. Cette nouvelle entreprise a été créée en 2008, avec le soutien de l'agence pour la promotion de l'innovation CTI et la STI, Fondation pour l'innovation technologique ; elle développe et commercialise les appareils d'analyse basés sur la chimioluminescence.

Kompetenzen für die Lebensmittelindustrie

Compétences pour l'industrie alimentaire

Im Gespräch: Stefan Bürki, lic. rer. pol., Dozent für Marketing und Food Business, Koordination Forschung und Dienstleistungen in Food Science & Management.

Fragen: Urs Wehrli

U.W. Vor zwei Jahren wurde der Studiengang Food Science & Management reformiert und ausgebaut. Wo steht die zugehörige Forschung & Entwicklung heute?

S.B. Wir sind im Aufbau: Zunächst galt unsere Aufmerksamkeit der Umsetzung des neuen Studienkonzepts. Mit dem Anlaufen des dritten Studienjahres nähert sich diese dem Abschluss. Die Abteilung wurde massiv ausgebaut: wir sind inzwischen vierzehn Dozierende und Fachleute. Auf deren breitem Kompetenz-Spektrum entwickeln wir nun unsere Dienstleistungsangebote und die Forschung.

«Unsere Kompetenzen decken sämtliche Schritte von der Produktentwicklung über die Herstellung bis zur Vermarktung ab.»

Stefan Bürki

U.W. Welches sind die wichtigsten Kompetenzen des Teams?

S.B. Sie widerspiegeln den Studienplan, der ja eine ausgesprochen ganzheitliche Ausbildung anstrebt und Kompetenzen entlang der gesamten Wertschöpfungsketten in der Lebensmittelbranche vermittelt. In der klassischen Lebensmitteltechnologie ist es das Wissen über Produktionsverfahren, Qualitätsmanagement, Produktentwicklung, Sensorik usw. Daneben verfügen wir über die Kompetenzen zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen, z.B. in Unternehmensführung, Marketing, Innovationsmanagement, Supply Chain Management usw. Zuletzt sind Ulrike Brämwig, eine ausgewiesene Fachfrau für Marketing und Produktmanagement, sowie Patrick Bürgisser, Lebensmittelingenieur mit Weiterbildung in Betriebswirtschaft, als Dozierende zu uns gestossen. Damit decken wir sämtliche Schritte von der Produktentwicklung über die Herstellung bis zur Vermarktung ab.

U.W. Was sind aktuelle Themen und Projekte?

S.B. Im Sommer wurde die Entwicklung des neuartigen Heidi-Blütenkäses erfolgreich abgeschlossen. Das Foodchips- und Chemilumineszenz-Projekt kommt jetzt in die Schlussphase. Da bemühen wir uns um Folgeprojekte.

Im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit suchen wir in einem grösseren Forschungsprojekt nach Möglichkeiten, den Salzgehalt

Entretien : Stefan Bürki, lic. rer. pol., professeur de Marketing et Food Business, coordination de la recherche et des prestations de services au sein de la filière Food Science & Management.

Questions : Urs Wehrli

U.W. Il y a deux ans, la filière Food Science & Management a été réformée et élargie. Qu'en est-il du secteur Recherche & développement?

S.B. La filière est en plein développement. Nous nous sommes tout d'abord concentrés sur la mise en place du nouveau concept d'études. C'est maintenant, au début de la troisième année d'études, que cette tâche est en train de s'achever. La filière compte actuellement quatorze enseignant-e-s et spécialistes, soit un large spectre de compétences sur la base duquel nous sommes en train de créer notre offre de prestations de services et le programme de recherche.

U.W. Quelles sont les principales compétences de l'équipe?

S.B. Elles sont à l'image du plan d'études ; ce dernier vise à donner une formation très complète et à transmettre des compétences tout au long de la filière alimentaire. En technologie alimentaire, on étudie habituellement les procédés de production, la gestion de la qualité, le développement de produits, l'analyse sensorielle, etc. Nous disposons en outre de compétences ressortissant à l'économie d'entreprise, telles que la gestion d'entreprise, le marketing, la gestion de l'innovation, la gestion de la chaîne d'approvisionnement, etc. Parmi les derniers arrivés dans notre équipe, nous comptons les professeurs Ulrike Brämwig, spécialiste en marketing et gestion de produits, ainsi que Patrick Bürgisser, ingénieur en sciences alimentaires et titulaire d'un postgrade en économie d'entreprise. Nous couvrons ainsi toutes les étapes, du développement du produit à sa commercialisation, en passant par sa fabrication.

U.W. Quels sont les sujets et projets actuels?

S.B. Le développement du fromage aux fleurs Heidi s'est terminé cet été avec succès. Le projet sur les chips alimentaires et la chimiluminescence entre dans sa phase finale. D'autres projets vont leur faire suite.

Par ailleurs, sur mandat de l'Office fédéral de la santé publique, nous cherchons - dans le cadre d'un projet de plus grande envergure - à réduire la teneur en sel de divers aliments lorsque cela est possible, en préservant la sécurité alimentaire et la qualité et en tenant compte des goûts des consommateurs et consommatrices. A cet égard, nous collaborons avec la « Fédération des industries alimentaires suisses (fial) » et ses membres.

Pour terminer, je mentionnerais encore un projet interdisciplinaire : « Intervening changes 50+ » portant sur la consommation et l'ali-



SHL

1

→ Stefan Bürki, zuletzt in der Geschäftsleitung von McDonald's tätig, unterrichtet an der SHL und koordiniert die Forschung und Entwicklung in Food Science & Management.

→ Stefan Bürki a travaillé au sein de la Direction de McDonald's Suisse. Actuellement, il enseigne à la HESB et coordonne les activités de recherche et développement au sein de la filière Food Science & Management.

verschiedener Lebensmittel zu reduzieren, unter Erhalt der Lebensmittelsicherheit und -qualität sowie unter Berücksichtigung der sensorischen Akzeptanz. Dabei werden wir von der Foederation der Schweizerischen Nahrungsmittel-Industrien (fial) und ihren Mitgliedern unterstützt.

Schliesslich erwähne ich noch ein interdisziplinäres Projekt: «Intervening changes 50+» untersucht Fragestellungen zu Konsum und Ernährung im Alter, zusammen mit den BFH-Fachbereichen Soziale Arbeit und Ernährung und der Hochschule der Künste HKB.

U.W. Stehen neue Aufträge in Aussicht?

S.B. Hoffentlich! Wir möchten unser neues Sensoriklabor für Dienstleistungs- und Forschungsaufträge nutzbar machen. Wir bauen zurzeit ein Panel geschulter Prüferinnen und Prüfer auf, sowie ein repräsentatives Panel von Konsumentinnen und Konsumenten. Wir werden Dienstleistungen anbieten, die über rein geschmackliche Sensoriktests hinaus auch ganzheitliche Beurteilungen von Produktinnovationen umfassen.

U.W. Wie ist die Verbindung zwischen den Projekten und dem Studium?

S.B. Diese wird aktiv gepflegt, weil sich ja die Ausbildung an der Fachhochschule durch einen hohen Praxisbezug auszeichnen soll. Die Projekte liefern aktuelle Fragen und Fallbeispiele und sie stellen den Kontakt der Lehrkräfte mit der Branche sicher. Die Studierenden werden aktiv involviert, indem sie zu ausgewählten Aspekten eigene Semester- oder Bachelor-Arbeiten verfassen. So können die Themen breiter angegangen werden, als dies in der Industrie möglich wäre.

U.W. Welche Spezialthemen bearbeiten Sie selbst?

S.B. Aufgrund meiner Erfahrungen von der fenaco und bei McDonald's sind es einerseits Fragen der Markenführung und andererseits das Nachhaltigkeitsmanagement, die Nachhaltigkeits-Berichterstattung und Corporate Social Responsibility. In diesen Fragen bin ich neben dem Unterricht auch beratend tätig. Der Mix meiner Aufgaben, zusammen mit der Koordination von Forschung und Dienstleistungen ist extrem bereichernd.

mentation chez les personnes âgées. Il est mené en collaboration avec les sections Travail social et Santé de la HESB ainsi qu'avec la HEAB.

« Nos compétences regroupent l'ensemble des étapes, du développement du produit à sa commercialisation, en passant par sa fabrication. » Stefan Bürki

U.W. De nouveaux mandats sont-ils prévus?

S.B. J'y compte bien! Nous aimerions que notre nouveau laboratoire d'analyse sensorielle serve à des mandats de prestations de services et de recherche. C'est pourquoi nous sommes en train de constituer un panel de personnes entraînées, ainsi qu'un panel représentatif de consommateurs et consommatrices. Nous voulons proposer des prestations de services comprenant aussi bien les tests sensoriels que l'évaluation globale d'innovations de produits.

U.W. Comment décrire le lien entre les projets et les études?

S.B. Il est essentiel. Les projets abordent des questions actuelles et des études de cas ; ils assurent le contact entre l'enseignement et le monde professionnel. Les étudiant-e-s s'engagent activement dans la mesure où ils / elles doivent rédiger des travaux de semestre et un travail de bachelor sur des aspects précis ; cela permet de traiter les sujets de façon plus approfondie qu'il ne serait possible dans le monde de l'industrie.

U.W. Quels sont vos thèmes particuliers?

S.B. En raison de mon expérience à la fenaco et chez McDonald's, je traite les questions liées à la gestion des marques, ainsi que celles touchant la gestion de la durabilité, l'établissement de rapports relatifs à la durabilité et la responsabilité sociale des entreprises. J'exerce aussi une activité de conseil extérieure à l'enseignement. A ces tâches, vient s'ajouter la coordination de la recherche et des prestations de services au sein de la filière. Une diversité des plus enrichissantes !

Köpfe & Karrieren

Visages et carrières



1



2



3



4



5

Dozierende

Dr. Bernhard Pauli

Der Dozent für forstliche Betriebslehre und Verfahrenstechnik hat im September die Leitung des Studiengangs Forstwirtschaft von Jean-Jacques Thormann übernommen.

Helena Kneubühler

Die Dozentin für Lebensmitteltechnologie verlässt die SHL Ende 2009 und wird Leiterin der Forschung für die Fleischverarbeitung an der Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux ALP. Aufgrund der vielfältigen Zusammenarbeit zwischen SHL und ALP bleiben bestimmt gute Kontakte bestehen.

Christiane Drave

Die Dozentin für Deutsch hat die SHL im September 2009 verlassen, um eine neue Herausforderung in einem Bildungsinstitut in Deutschland anzunehmen.

Ehemalige

1 Michaël Berset

SHL: Studium Agronomie bis 2007; dann Verantwortlicher Asset Management und Ökostrom bei der sol-E Suisse AG bis Mitte 2008. Seither: Projektleiter Wind, Stv. Leiter Wind und Verantwortlicher für KEV & Ökostrom bei der sol-E.

2 Pirmin Furrer

SHL: Studium Agronomie bis 1993; zuletzt Geschäftsführer der AGRO-CENTER Malters AG. Neu: per 1.1.2010 Geschäftsführer der Zentralschweizer Milchproduzenten ZMP.

3 Simon Grossniklaus

SHL: Studium Agronomie bis 2003; wechselte per September 2009 vom landwirtschaftlichen Zentrum Ebenrain BL in die landwirtschaftliche Betriebsberatung bei der Firma Agrofutura.

4 Matthias Müller

SHL: Studium Agronomie bis 1992; zuletzt Leiter des kantonalen Pflanzenschutzdienstes Liebegg AG. Seit Oktober 2009 Leiter der Abteilung Landwirtschaft des Kantons Aargau.

5 Jakob Scherrer

SHL: Studium Agronomie bis 1985; seither verschiedenste Funktionen in der landwirtschaftlichen Bildung und Beratung. Seit Oktober 2009 Leiter des Landwirtschaftsamts des Kantons Appenzell AR.

Personnel enseignant

Dr Bernhard Pauli

Succédant à J.-J. Thormann, B. Pauli, qui enseigne la gestion de l'entreprise forestière et la technologie des procédés, est depuis septembre le nouveau responsable de la filière Foresterie.

Helena Kneubühler

Fin 2009, H. Kneubühler quitte l'enseignement à la HESA (technologie alimentaire) pour la recherche à la station fédérale de recherche Agroscope Liebefeld-Posieux ALP. Comme les deux institutions coopèrent dans de nombreux domaines, il y a fort à parier que les contacts seront maintenus.

Christiane Drave

Professeure d'allemand, C. Drave a quitté la HESA en septembre 2009, afin de relever un nouveau défi dans un établissement de formation en Allemagne.

Anciens étudiants

1 Michaël Berset

HESA: études d'agronomie jusqu'en 2007. Ensuite responsable Asset Management et éco-courant chez sol-E Suisse SA. Depuis mi-2008, resp. de projets éoliens, dir. suppl. domaine éolien / resp. RPC et éco-courant chez sol-E.

2 Pirmin Furrer

HESA: études d'agronomie jusqu'en 1993; dernier emploi : gérant de l'AGRO-CENTER Malters AG. Nouveau poste: dès le 1.1.2010 directeur de la fédération Zentralschweizer Milchproduzenten ZMP.

3 Simon Grossniklaus

HESA: études d'agronomie jusqu'en 2003; après un emploi au landwirtschaftlichen Zentrum Ebenrain BL, travaille depuis sept. 2009 chez Agrofutura (conseil aux exploitations agricoles).

4 Matthias Müller

HESA: études d'agronomie jusqu'en 1992; dernier emploi : responsable du Kantonalen Pflanzenschutzdienst Liebegg AG. Depuis oct. 2009 directeur de la division Agriculture du canton d'Argovie.

5 Jakob Scherrer

HESA: études d'agronomie jusqu'en 1985; a exercé diverses fonctions dans le domaine formation / vulgarisation agricole. Depuis oct. 2009 directeur de l'Office cantonal de l'agriculture (Appenzell AR).

Bachelor-Diplome 2009

Diplômes Bachelor 2009



74 Diplomandinnen und Diplomanden durften an der Diplomfeier vom 18. September 2009 ihren Bachelor entgegen nehmen; schon früher im Jahr erhielten 6 Agronomiestudierende ihre Ingenieurdiplome. 74 titres de bachelor ont été conférés lors de la cérémonie de remise des diplômes, qui s'est tenue le 18 septembre. 6 étudiant-e-s en agronomie ont déjà reçu leur diplôme d'ingénieur-e durant l'année.

Bachelor of Science BFH Lebensmitteltechnologie/Tecnologie alimentaire

Milchwirtschaft/Economie laitière: Affolter Rebekka, 3297 Leuzigen BE (01, bester Abschluss Lebensmitteltechnologie); Freiburghaus Tamar, 3655 Sigriswil BE; Gerhard Adrian, 8344 Bäretswil ZH; Meylan Céline, 1341 Orient VD; Rudolf Anita, 4623 Neuendorf SO; Sempach Beat, 3013 Bern BE; Tahadjodi Sara, 3097 Liebfeld BE; Wenger Regina, 3110 Münsingen BE.

Bachelor of Science BFH Forstwirtschaft/Foresterie

Battilana Diego, 7746 Le Prese GR; Buchmann Thomas, 4450 Sissach BL; Czendlik Szymon, 3052 Zollikofen BE; Gerber Philipp, 6403 Küssnacht am Rigi SZ; Gerlach Oliver, 6424 Lauerz SZ; Grüter Marco, 3013 Bern BE; Güttinger Lukas, 8400 Winterthur ZH (02, bester Abschluss Forstwirtschaft); Helbling Armin, 8143 Stallikon ZH; Jordan Sven, 1084 Carrouge VD; Junod Xavier, 2502 Bienne BE; Leeger Gian-Claudio, 7303 Mastrils GR; Matter Andreas, 4912 Aarwangen BE; Menne Sandra, 41468 Neuss Deutschland; Nussbaumer Matthias, 4600 Olten SO; Schnellmann Manuel, 4102 Binningen BL; Taerner Yvonne, 3225 Müntschemier BE; Vogelsanger Simon, 1716 Oberschrot FR.



5

→ Einige der Romands an der diesjährigen Diplomfeier

→ Le groupe (non complet) des Romand-e-s honorés cette année.

Bachelor of Science BFH Landwirtschaft/Agronomie

Agrarwirtschaft/Economie agraire: Angehrn Martin, 8152 Glattpark (Opfikon) ZH; Bergmann Stefanie, 3773 Matten (St. Stephan) BE; Bürgler Mario, 6015 Reussbühl LU; Burkard Markus, 5622 Waltenschwil AG; Galliker Christian, 6003 Luzern; Hartmann Seraina, 7202 Says GR; Knuchel Adrian, 3315 Bätterkinden BE; Lengenhager Peter, 9230 Flawil SG; Leubler Mathias-Christoph, 4800 Zofingen AG; Moser Anna-Barbara, 3083 Trimstein BE; Oberson Delphine, 1626 Rueyres-Treyfayes FR; Schönbächler René, 8846 Willerzell SZ; Sollberger Edith, 3367 Ochlenberg BE; Wespi Reto, 1713 St. Antoni FR (03, bester Abschluss SHL); Wettstein Markus, 8636 Wald ZH; Wüthrich Daniel, 3256 Dieterswil BE; Zwahlen Fabian, 3159 Riedstätt BE.

Pflanzenwissenschaften/Sciences végétales: Bertschi Martin, 8542 Wiesendangen ZH; Bopp Markus, 8112 Otelfingen ZH; Chenuz Nicolas, 1147 Montricher VD; Glauser Matthieu, 1443 Champvent VD; Humair Marco, 2540 Grenchen SO; Jenzer Bernhard, 4922 Bützberg BE; Knöpfle Johannes, 4577 Hessigkofen SO; Rodieux Fabrice, 1091 Aran VD; Ruh Martina, 8263 Buch SH; Studer Patrick, 1041 Naz VD.

Nutztierwissenschaften/Sciences animales: Brühlhart Pier- rick, 1692 Massonnens FR; Büchler Katrin, 8166 Niederweningen ZH; Chevalley Sylvain, 1748 Torny-le-Grand FR; Genoud Stéphanie, 1618 Châtel-St-Denis FR; Gratwohl Florence, 1660 Les Moulins VD; Gromadzinska Barbara, 9320 Arbon TG; Küenzi Aline, 3618 Sü- deren BE; Pagani Lisa, 6826 Riva S. Vitale TI; Pfulg Peter, 3124 Belp- berg BE; Roth Nathalie, 4534 Flumenthal SO; Rügsegger Hans- ueli, 3204 Rüplisried BE; Schwendener Anouk, 6015 Reussbühl LU; Spörri Reto, 6285 Hitzkirch LU; **Ingenieurdiplom:** Berner Dominique, 5234 Villigen AG; Choffat Hervé, 2333 La Ferrière BE; Feller Thomas, 4536 Attiswil BE; Savary Philippe, 3472 Wynigen BE.

Internationale Landwirtschaft/Agriculture internationale:

Aebi Rosalie, 2912 Réclère JU; Ferri Laurent, 1697 La Joux FR; Kunz Christine, 3432 Lützelflüh BE (04, bester Abschluss Agronomie); Meyer Gregor, 8700 Küssnacht ZH; Pineau Mathias, 1020 Renens VD; Santschi Maya, 3655 Sigriswil BE; Schmitt Vincent, 1787 Mô- tier (Vully) FR; Schoch Michael, 3004 Bern; Schürch Daniela, 8483 Kollbrunn ZH; **Ingenieurdiplom:** Perrochet Frédéric, 3065 Bolligen BE; Torres Luginbühl Lilly, 3072 Ostermundigen BE.

Weiterbildungen

Formations continues

Zertifikatslehrgänge Equigarde® Plus

Jetzt geht es los

Mit Equigarde® Plus lancierten das Schweizerische Nationalgestüt und die SHL diesen Sommer ein neues Weiterbildungsangebot für Pferdeprofis. Es handelt sich um die Weiterführung des bewährten Equigarde®-Angebotes in Avenches. Personen, welche über eine solide Grundbildung in Pferdekunde verfügen und ihr Wissen berufsbegleitend auf Fachhochschulniveau vertiefen möchten, stehen drei Zertifikatslehrgänge zur Wahl: «Haltung und Nutzung», «Zucht und Ausbildung» sowie «Management und Innovation».



Die ersten Kursmodule in Rassenkunde, strategischer Betriebsführung, Marketing und Ausbildung des Jungpferdes haben begonnen oder stehen unmittelbar vor dem Start. Für

Kurzentschlossene sind noch Plätze frei. Die Module können auch einzeln belegt werden, ohne einen ganzen Lehrgang zu absolvieren. Ein Infoabend findet am 21. November im Schweizerischen Nationalgestüt in Avenches statt.

→ Info: www.shl.bfh.ch, Weiterbildung/Landwirtschaft/Equigarde

Zertifikatslehrgang Forstmanagement

Interesse ist gross

Der von der SHL zusammen mit den Bildungszentren Wald in Maienfeld und Lyss entwickelte CAS-Zertifikatslehrgang «Forstmanagement» stösst auf grosses Interesse. Offensichtlich haben viele Forstprofis angesichts der sich wandelnden Herausforderungen genau auf eine derartige Weiterbildung gewartet. Der erste Lehrgang ist nämlich ausgebucht. 18 Forstfachleute werden sich ab Dezember 2009 in ökonomischen und verfahrenstechnischen Fragen auf den neusten Stand bringen. Für weitere Interessierte wird eine Warteliste geführt. Ein zweiter Lehrgang ab Ende 2010 ist bereits in Planung. Der Zertifikatslehrgang Forstmanagement richtet sich vorab an erfahrene forstliche Kader und wird mit einem Certificate of Advanced Studies auf Fachhochschulniveau abgeschlossen. Ausgewählte Module können auch einzeln besucht werden.

→ Infos: www.shl.bfh.ch, Weiterbildung/Forstwirtschaft

Formations certifiantes Equigarde® Plus

En selle !

Equigarde® Plus, c'est la nouvelle offre de formation continue pour les pros du cheval, lancée cet été conjointement par le Haras national et la HESA. Ce perfectionnement fait suite aux cours Equigarde®, dispensés à ce même Haras fédéral et déjà bien établis dans le monde du cheval. Il s'adresse aux personnes disposant d'une solide formation de base en hippologie et souhaitant l'approfondir en cours d'emploi au niveau HES. Trois formations sont proposées : détention et exploitation, élevage et formation, management et innovation. Les premiers modules (connaissance des races, gestion stratégique d'exploitation, formation du jeune cheval) ont débuté ou sont sur le point de le faire. Il reste encore des places pour des inscriptions de dernière minute. A noter que les participant-e-s ne sont pas tenus d'accomplir toute la formation : les divers modules peuvent être suivis à l'unité. Une soirée d'information aura lieu le 21 novembre au Haras fédéral à Avenches.

→ Infos : www.shl.bfh.ch, Formation continue/Agronomie/Equigarde

Formation certifiante Gestion forestière

File d'attente!

Cette formation certifiante CAS, proposée conjointement par la HESA et les centres forestiers de formation de Lyss et Maienfeld, rencontre un vif intérêt. Il semble que ce cours réponde aux attentes des professionnels confrontés à de nouveaux défis. En effet, le premier cycle, qui commencera en décembre 2009, est d'ores et déjà complet. Pour les personnes qui désirent mettre ce



cours à profit pour actualiser leurs compétences en matière d'économie et de procédés techniques, la HESA a dû établir une liste d'attente. Le prochain cycle est en préparation pour fin 2010. Le

cours se situe au niveau HES, s'adresse aux spécialistes de la forêt et aboutit à l'obtention d'un Certificate of Advanced Studies. A noter que les participant-e-s ne sont pas tenus d'accomplir toute la formation : les divers modules peuvent être suivis à l'unité.

→ Infos : www.shl.bfh.ch, Formation continue/Foresterie

Veranstaltungen

Manifestations

Wettbewerb für die Vielfalt

2010: UNO-Jahr der Biodiversität

Unter dem Motto «Landwirtschaft braucht Biodiversität – Biodiversität braucht Landwirtschaft» lanciert die SHL im UNO-Jahr 2010 zusammen mit AGRIDEA, initiiert vom BLW, einen grossen Wettbewerb. Er richtet sich an praktizierende Bäuerinnen und Bauern, an Leute in landwirtschaftlicher Ausbildung und an Schulen aller Stufen. Für die besten Projekte zur Förderung der Biodiversität winken attraktive Preise und Publizität. Der Wettbewerb wird Ende 2009 lanciert, ein Link findet sich auf der SHL-Homepage.



Jahrmarkt der Life Sciences

9. Januar 2010: Infotag an der SHL

Einmal im Jahr organisiert die SHL eine umfassende Informationsveranstaltung auf dem Campus in Zollikofen, eine Art Jahrmarkt der Life Sciences-Studienangebote. Der Infotag bietet all jenen, welche sich für ein Bachelorstudium an der SHL interessieren oder die mit einem Masterstudium liebäugeln, die ideale Gelegenheit, die Angebote, die Dozierenden und Studierende vor Ort kennen zu lernen, Fragen zu stellen und zu diskutieren. Auch Eltern sind immer herzlich willkommen. Eine Online-Anmeldung ist erwünscht.

→ www.shl.bfh.ch, **Veranstaltungen**

Bauernhaushalte unter dem Existenzminimum

Jetzt: Konzeptstudie online

In einer Studie der SHL und des Fachbereichs Soziale Arbeit der Berner Fachhochschule BFH, sind konzeptionelle Grundlagen zur Messung der Armut bei Bauernhaushalten erarbeitet worden. Sie schlägt ein gesamtschweizerisches Monitoringsystem vor, welches regelmässig Informationen zum Ausmass der Armut in der Landwirtschaft bereitstellt. Basierend auf Interviews mit Bauernfamilien und Sozialarbeitenden liefert sie zudem Erkenntnisse zur sozialen Lage von Bauernhaushalten mit tiefem Einkommen, zu deren Krisenbewältigungsstrategien und zur sozialarbeiterischen Praxis mit der bäuerlichen Klientel. Finanzielle Unterstützung leisteten das Bundesamt für Landwirtschaft BLW und der Schweizerische Bauernverband SBV.

→ [pdf Schlussbericht: www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch), **Forschung/Agronomie/Projekte**

Concours : la diversité à l'honneur

2010 : Année internationale de la biodiversité

L'ONU a proclamé 2010 « Année de la biodiversité ». A l'initiative de l'OFAG, la HESA lance conjointement avec Agridea un grand concours autour de la devise « Agriculture et biodiversité : une relation de symbiose ». Il s'adresse en particulier à tous les paysans et paysannes en activité, aux personnes ayant suivi une formation agricole et aux écoles de tous niveaux. Les meilleurs projets permettant de promouvoir la biodiversité en milieu agricole seront récompensés par des prix attrayants et seront publiés. Le coup d'envoi sera donné fin 2009 (lien sur le site Internet de la HESA).



Les Sciences de la vie se présentent

9 janvier 2010 : journée d'information à la HESA

Une fois par année, la HESA ouvre ses portes au public et propose une journée d'information sur son campus à Zollikofen. Pour qui envisage des études de bachelor ou de master, c'est l'occasion idéale de se renseigner sur les formations possibles, de rencontrer les professeur-e-s et de « cuisiner » les étudiant-e-s actuels. Les parents sont également bienvenus. L'inscription préalable à cette manifestation est souhaitable. Elle peut se faire en ligne.

→ www.shl.bfh.ch, **Manifestations**

Ménages paysans en dessous du minimum existentiel

En ce moment : étude conceptuelle en ligne

Une étude menée conjointement par la HESA et la section Travail social de la HES bernoise a permis d'élaborer des bases conceptuelles en vue de mesurer le degré de pauvreté dans la paysannerie, à l'aide notamment d'un système d'observation couvrant tout le territoire suisse. Sur la base d'entretiens avec des familles et des assistants sociaux, les auteurs décrivent la situation sociale de ménages paysans à bas revenus et leur manière de s'en sortir. Ils montrent également les multiples facettes du travail social en milieu paysan. Cette étude a été financée par l'Office fédéral de l'agriculture OFAG et l'Union suisse des paysans USP.

→ [pdf Rapport final: www.shl.bfh.ch](http://www.shl.bfh.ch), **Recherche/Agronomie/Projets**

Agriculture biologique en Ukraine : un pari audacieux

Biologischer Landbau in der Ukraine: eine Pionierarbeit

Les paysans ukrainiens sont en difficulté depuis l'effondrement du bloc soviétique. Certains d'entre eux se tournent vers la production bio. La HESA est à leurs côtés ... Seit dem Zerfall der UdSSR befinden sich die ukrainischen Bauern in einer schwierigen Lage. Einige von ihnen wenden sich dem Bio-Anbau zu. Die SHL unterstützt sie dabei ...



Dominique Guenat

→ dipl. Ing.-Agr. ETH Zurich, Dr., professeur Agricultural Economics, responsable du projet *Öko-Lan Ukraina*

→ dipl. Ing.-Agr. ETH Zürich, Dr., Dozent für Agricultural Economics, Leiter Projekt *Öko-Lan Ukraina*



Philippe Gasser; deutsche Uebersetzung: Mägi Brändle

Tout commença en 1999 par un travail de diplôme concernant la production de blé dur en Ukraine. Dix ans plus tard, la HESA contribue au développement de la filière bio dans ce pays.

Des kolkhozes à l'économie de marché

Terre propice à l'agriculture, l'Ukraine était le « grenier à blé » de l'Union soviétique, dans le cadre d'une politique agricole dirigée et financée par l'Etat. Mais l'effacement de l'URSS coupe le cordon ombilical : les débouchés ne sont plus garantis ; la fourniture en intrants, en matériel, en pétrole, ne coule plus de source ; les coûts de production prennent l'ascenseur, tandis que les revenus paysans sont en chute libre. Active dans les pays de l'ex-URSS, la DDC (Direction du développement et de la coopération) décide en 2001 de s'appuyer sur la HESA pour un projet céréaliier en Ukraine.

Des hauts et des bas

D'emblée, la HESA mise sur la production durable. Dans un mandat initial, il s'agit de créer les conditions permettant de cultiver de manière rentable du blé dur bio en Ukraine et même de l'exporter pour en faire des pâtes alimentaires. Après des résultats prometteurs, il faut déchanter : malgré la collaboration d'un négociant suisse en céréales, les bénéfices dégagés s'avèrent insuffisants. Dès 2003 prend place un projet de plus grande envergure (*Öko-Lan Ukraina*), ciblant cette fois le marché indigène : il vise à promouvoir la production bio en général, à en commercialiser les produits et à développer les possibilités de formation. Le projet se déroule dans la région de Vinnytsia, au centre-ouest du pays. La HESA y collabore avec l'*Agricultural College Illintsi*, haute école où est organisé un cours d'agriculture biologique. Peu à peu, les Ukrainiens mettent en place des structures indépendantes et fondent une association de producteurs bio, *Bio-Lan Ukraina*.

Alles begann 1999 mit einer Diplomarbeit über die Hartweizen-Produktion in der Ukraine. Zehn Jahre später trägt die SHL dort zur Entwicklung der Bio-Branche bei.

Von den Kolchosen zur Marktwirtschaft

Die Ukraine war aufgrund ihres fruchtbaren Bodens die Kornkammer der Sowjetunion, die Agrarpolitik wurde vom Staat gelenkt und finanziert. Der Zerfall der UdSSR setzte dem ein Ende: der Absatz der Produkte sowie die Versorgung mit Produktionsmitteln, Material und Treibstoff waren nicht mehr garantiert; die Produktionskosten schnellten in die Höhe, die Einkünfte der Bauern hingegen befanden sich im freien Fall. Die in der Ex-UdSSR aktive DEZA (Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit) entschied sich deshalb 2001 zur Kooperation mit der SHL für ein Getreide-Projekt in der Ukraine.

Höhen und Tiefen

Die SHL setzt von Beginn weg auf nachhaltige Produktion. Ein erstes Mandat hat den rentablen Anbau von Bio-Hartweizen und seinen Export zur Weiterverarbeitung in Teigwaren zum Ziel. Nach einem vielversprechenden Anfang folgt die Ernüchterung: Trotz der Zusammenarbeit mit einem Schweizer Getreidehändler sind die erzielten Gewinne zu tief.

Im Jahr 2003 läuft das um einiges grössere Projekt *Öko-Lan Ukraina* an, mit dem man sich auf den einheimischen Markt konzentrieren will. Die allgemeine Förderung des Bio-Anbaus, die Vermarktung der Produkte und das Schaffen von Ausbildungsmöglichkeiten stehen dabei im Mittelpunkt. Das Projekt ist in der Region von Winnyzja, südwestlich von Kiew, angesiedelt, wo die SHL mit dem *Agricultural College Illintsi* zusammen ein Modul über biologischen Landbau aufbaut. Schritt um Schritt erarbeiten die Ukrainer unabhängige Strukturen und gründen *Bio-Lan Ukraina*, eine Vereinigung der Bio-Produzenten.



1

SHL



2



3

1-3

→ Grâce à ses sols fertiles, l'Ukraine était le grenier à blé de l'Union soviétique. Après l'effondrement du bloc soviétique, les paysans cherchent à conquérir de nouveaux marchés – par exemple avec des produits bio. → Mit ihren fruchtbaren Böden war die Ukraine die Kornkammer der einstigen Sowjetunion. Nach dem Zusammenbruch der Strukturen suchen die Bauern neue Märkte – zum Beispiel mit Bio-Produkten.

Le projet est entré en 2008 dans une nouvelle phase de trois ans, axée sur le marketing. Il faut élargir les débouchés et fournir des garanties de quantité et de qualité. C'est loin d'être une sinécure, comme le montre la tentative avortée d'associer les banques locales : touchées par la crise financière, elles ne sont plus en mesure de soutenir les producteurs bio. Le pan *Fin-Lan* du projet a été abandonné en avril 2009. Dominique Guenat, nouveau responsable du projet, insiste sur le rapprochement avec le marché : « Les producteurs doivent s'appuyer sur un réseau d'acteurs locaux motivés (grossistes, entreprises agro-alimentaires, supermarchés, détaillants). Le défi est aussi de concilier qualité et prix abordables ».

Des raisons d'y croire

Les signaux positifs sont nombreux. La production bio rencontre un intérêt croissant auprès des jeunes agriculteurs. Ses tenants sont de mieux en mieux organisés. Désormais, leur association *Bio-Lan* (150 membres) compte aussi des acteurs de la distribution. L'Ukraine possède depuis peu une agence de certification bio. Des produits phares commencent à s'imposer dans les commerces, telle la « krupa », une semoule de diverses céréales dont on fait une soupe très prisée en Ukraine. Dominique Guenat se veut donc optimiste : « Au premier semestre 2009, des produits portant le label *Bio-Lan* ont été écoulés dans 63 points de vente. Et avec 10 tonnes de céréales bio transformées et 5 tonnes de légumes certifiés, on est loin de couvrir la demande. »

Pour l'heure, les produits bio ne représentent qu'une part infime du marché ukrainien (moins de 1%). Mais patience ... La HESA continue en Ukraine sa politique des petits pas, ceux qui sont synonymes de durabilité.

Das Projekt ist 2008 in eine neue, auf das Marketing ausgerichtete Phase getreten. Es gilt, bis 2011 die Absatzmärkte zu vergrössern und Qualität und Mengen zu garantieren. Dass dies keine leichte Aufgabe ist, zeigt der gescheiterte Versuch, die lokalen Banken für die Unterstützung der Bio-Produzenten zu gewinnen. Von der Finanzkrise überschattet, ist das Teilprojekt *Fin-Lan* im April 2009 eingestellt worden. Dominique Guenat, neuer Projektverantwortlicher, dringt auf die Marktannäherung: «Die Produzenten müssen sich auf ein Netz von motivierten lokalen Akteuren abstützen (Grossisten, Lebensmittelbetriebe, Supermärkte, Einzelhändler). Eine Herausforderung ist es auch, Qualität und zahlbare Preise miteinander zu vereinbaren.»

Positive Signale häufen sich

Der Bio-Anbau stösst bei den jungen Landwirten auf wachsendes Interesse und ist immer besser organisiert. Zur Vereinigung *Bio-Lan* (150 Mitglieder) zählen neu auch Verteiler und seit kurzem verfügt die Ukraine über eine Bio-Zertifizierungsstelle. Führende Produkte beginnen sich in den Läden zu etablieren, wie z.B. die *krupa*, ein aus verschiedenen Getreidesorten hergestellter Griess, aus dem eine beliebte ukrainische Suppe gekocht wird. Dominique Guenat ist denn auch optimistisch: «Im ersten Halbjahr 2009 sind in 63 Verkaufsstellen Produkte mit dem Bio-Lan-Label abgesetzt worden. Mit 10 Tonnen verarbeitetem Bio-Getreide und 5 Tonnen zertifiziertem Bio-Gemüse ist die Nachfrage zudem bei weitem nicht gedeckt.»

Bio-Produkte machen heute nur einen winzig kleinen Teil des ukrainischen Marktes aus (< 1%). Doch Geduld ... die SHL führt in der Ukraine ihre Politik der kleinen Schritte der Nachhaltigkeit zielstrebig weiter.

Labels auf dem Holzweg?

Les labels en difficultés ?

Holzlabels kommen ökonomisch auf keinen grünen Zweig: Die Bilanz nach zehn Jahren Waldzertifizierung in der Schweiz ist ernüchternd. Eine von der SHL präsentierte Studie zeigt aber auch Wege zur Optimierung auf. Les labels du bois ne réussissent pas à percer sur le plan économique : le bilan de dix ans d'efforts pour la certification des forêts en Suisse est décourageant. Une étude présentée par la HESA montre pourtant des voies d'optimisation.



Bernhard Pauli

→ Dr. rer.silv., Dozent für forstliche Betriebslehre und Verfahrenstechnik, Leiter der Studie;

Mitarbeit: Larissa Peter und Stefan Brühlhart.

→ Dr. rer.silv., professeur pour l'économie d'entreprises forestières et la technique des procédés, responsable de l'étude.

Collaboration : Larissa Peter et Stefan Brühlhart.



Urs Wehrli und Larissa Peter; traduction française : Dominique Hofer

Viele Wälder doppelt zertifiziert

Seit rund zehn Jahren lassen sich in der Schweiz Forstbetriebe für ihre vor allem ökologisch nachhaltige Bewirtschaftung zertifizieren. Von den Öko-Labels FSC und PEFC (siehe Box) versprochen sich die Wald- und Holzbranche aber auch ökonomische Vorteile ähnlich dem Bio-Boom in der Landwirtschaft. Die Hoffnungen wurden jedoch kaum erfüllt, wie eine im Auftrag von Waldwirtschaftsverbänden und Lignum erstellte Analyse des Ressorts forstliche Produktion der SHL nun aufzeigt.

Die Gegenüberstellung der Schweizer Waldzertifizierungen mit den Ansätzen im europäischen Ausland brachte wesentliche Unterschiede ans Licht. In den Vergleichsländern Deutschland, Österreich, Frankreich und Tschechien dominiert das durch die Waldbesitzer gestützte PEFC-Label; das von Umweltverbänden getragene FSC-Label spielt dort nur eine marginale Rolle. In unserem Land sind dagegen beide Labels weit verbreitet und fast zwei Drittel der zertifizierten Waldflächen sogar doppelt zertifiziert! Die konkreten Bewirtschaftungsauflagen sind gemäss SHL-Studie im untersuchten Ausland beim PEFC-Label weniger restriktiv als beim FSC. Nicht so in der Schweiz, wo in einem politischen Prozess für beide Labels kurzerhand dieselben hohen Standards und Auflagen ausgehandelt wurden.

Labels kosten Geld

Die Zertifizierungskosten sind in der Schweiz verhältnismässig hoch; sie ergeben sich aus der Zertifizierungsexpertise und den Logo-Nutzungsgebühren. Sie variieren stark in Abhängigkeit vom gewählten Label, der beauftragten Zertifizierungsgesellschaft und der Grösse der zertifizierten Wald-Einheiten. Durch die aus der Zertifizierung resultierenden Bewirtschaftungsauflagen können zudem indirekte Kosten entstehen, beispielsweise durch einen schonenden aber aufwändigen Pflanzenschutz. Gemäss Umfrage konnten nur 12-14% der Anbieter mit Label-Holz kleine Mehrerlöse erzielen, alle andern profitierten von keinerlei Marktvorteilen. Das Angebot ist aus marktwirtschaftlicher Sicht schlicht zu gross, es übersteigt die Nachfragemenge um den Faktor 3.6 (PEFC), re-

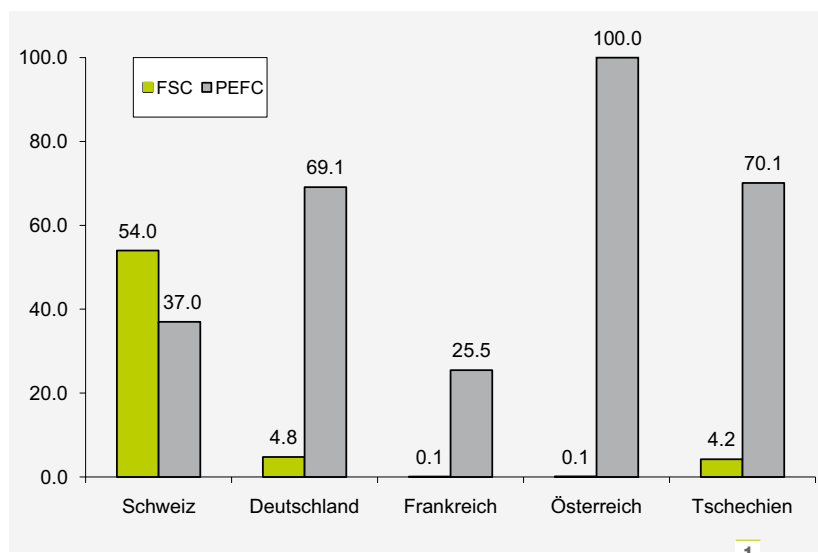
Bien des forêts sont doublement certifiées

Depuis bien 10 ans, les exploitations forestières suisses utilisent la certification comme garantie de leur respect des principes de la durabilité. L'introduction des labels FSC et PEFC (voir encadré) devait apporter des avantages économiques aux secteurs de la forêt et du bois, comme ceux dont l'agriculture a bénéficié avec le succès du bio. Les espoirs ont été plutôt déçus, comme le montre une analyse réalisée par le secteur Production forestière de la HESA, sur mandat des associations de l'économie forestière et de Lignum.

Dans une analyse comparative, cette étude a révélé des différences essentielles entre la certification des forêts suisses et les approches d'autres pays européens. Dans les pays considérés - Allemagne, Autriche, France et Tchéquie - le label PEFC soutenu par les propriétaires de forêts prédomine largement; le label FSC porté par les associations environnementales n'a qu'un rôle marginal. Dans notre pays, les deux labels sont en revanche très répandus et près de deux tiers des surfaces de forêt bénéficient d'une double certification. Selon l'analyse de la HESA, les obligations concrètes d'exploitation sont dans les pays étudiés moins restrictives pour le label PEFC que pour le label FSC. La Suisse a fait un autre choix et négocié sans hésiter les mêmes standards élevés pour les deux labels.

Les labels coûtent cher

Les coûts de certification, qui comprennent l'expertise de certification et les taxes d'utilisation des logos, sont en Suisse relativement élevés. Ils varient beaucoup selon le label choisi, la société chargée de la certification et la dimension de l'unité à certifier. Les directives d'exploitation peuvent aussi être à l'origine de coûts indirects, par exemple pour une protection phytosanitaire plus respectueuse de l'environnement mais exigeant plus de travail. Selon les enquêtes, seuls 12 à 14% des vendeurs de bois de label ont pu obtenir un faible gain supplémentaire, les autres n'ayant retiré aucun avantage commercial. L'offre est sur le marché simplement trop importante, puisqu'elle dépasse la demande d'un facteur de



1

→ Zertifizierte Wälder in Prozenten der gesamten Waldfläche der Länder: Die Schweiz ist FSC-Europameister. → Les forêts certifiées en % des surfaces de forêts : la Suisse est championne européenne du FSC.

Fotolia



2



3

2-3

→ Vom Wald auf den Markt: Das Angebot an Label-Holz ist viel grösser als die Nachfrage.

→ De la forêt sur le marché : l'offre en bois de label dépasse de loin la demande.

spektive 4.2 (FSC). Für die Holzabnehmer ergibt sich dadurch keinerlei Druck, für zertifiziertes Holz einen höheren Preis zu bezahlen. Die meisten der befragten Waldbesitzer gaben an, dass sie ihr Holz auch ohne Zertifizierung verkaufen könnten. Abnehmer, welche zwingend Label-Holz verlangen, sind die Ausnahme.

Waldwirtschaftsverbände diskutieren die Zukunft

Strebt also ein Betrieb mit der Zertifizierung in erster Linie einen Mehrerlös an, so geht seine Kosten-Nutzenrechnung in der Regel nicht auf. Soll die Zertifizierung jedoch vor allem der Imagepflege und ökologischen Anliegen dienen, ist sie durchaus lohnenswert. Ein pauschaler und für alle Betriebe gültiger Lösungsansatz existiert somit nicht. Die SHL-Studie zeigt deshalb sechs Handlungsoptionen auf, ohne eine allgemeingültige Zertifizierungsstrategie fürs ganze Land zu empfehlen. In der Branche wird nun heftig über mögliche Neuausrichtungen diskutiert; in jedem Kanton etwas anders, sodass sich noch keine klare Richtung abzeichnet. Ausser beim Holzverband Lignum: er plant zurzeit ein weiteres neues Label, welches die Herkunft von «Schweizer Holz» deklarieren soll.

→ **Schlussbericht der SHL-Studie «Kosten und Nutzen der Waldzertifizierung...» auf www.shl.bfh.ch (unter Dienstleistungen/Forstwirtschaft/Forstliche Produktion)**

3.6 (PEFC), resp. de 4.2 (FSC). Les acheteurs ne se voient donc pas obligés de dépenser plus pour du bois certifié. La plupart des propriétaires de forêts interrogés ont répondu, qu'ils pourraient tout aussi bien vendre leur bois sans certification. Les acheteurs qui exigent du bois de label font plutôt exception.

Discussions d'avenir au sein des associations de l'économie forestière

Si l'exploitation espère d'une certification surtout un gain supplémentaire, le calcul des coûts et avantages est décevant. Si en revanche la certification veut dire soigner une bonne réputation et une image écologique, son introduction est assurément louable. Et pourtant il n'existe pas de solution complète et ainsi valable pour les propriétaires de forêts. C'est pourquoi la HESA présente dans son étude six options, sans pour autant recommander une stratégie générale pour tout le pays. Au sein de la branche, les discussions vont bon train sur les orientations à prendre. Un peu différentes dans chaque canton, elles n'indiquent encore rien de bien clair. L'association du bois Lignum a encore d'autres plans : un nouveau label : la déclaration « Bois suisse ».

→ **Rapport final de l'étude de la HESA « Coûts et utilité de la certification des forêts... » sous www.shl.bfh.ch (sous prestations de service/Foresterie/production forestière)**

Die Labels in der Schweiz

Die Labels FSC (Forest Stewardship Council) und PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) sind verbreitet. Gemäss Bundesstatistik sind insgesamt 56.4% der Schweizer Waldfläche zertifiziert. Rund 34% der Wälder tragen gleich beide Zertifikate, 20% sind nur FSC- und knapp 3% nur PEFC-zertifiziert. Daneben gibt es kleinere regionale Labels.



Les labels en Suisse

Les labels FSC (Forest Stewardship Council) et PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) sont répandus. Selon l'Office fédéral des statistiques, 56.4% des surfaces suisses de forêt sont certifiées. 34% des forêts le sont même deux fois, 20% répondent au label FSC uniquement et juste 3% au label PEFC uniquement. Il existe de plus quelques petits labels régionaux.

SHL Nachrichten

Nouvelles de la HESA

Blütenkäse aus dem Hause SHL

Seit diesem Sommer gibt es eine Weltneuheit auf dem Schweizer Käsemarkt: den Bergkäse mit essbaren Blütenblättern als Schnittflächendekor, in der Heidi-Produktlinie der Migros. Die Idee dazu hatte der ehemalige SHL-Dozent Walter Bisig im Rahmen des Bergmilchprojekts, in dem es darum ging, die Wettbewerbsfähigkeit von Bergmilch zu fördern. Unter seiner Federführung und der Mitarbeit von Markus Vaihinger wurde die originelle Innovation in zwei Jahren Entwicklungszeit zur Marktreife gebracht. Die Herausforderung war, eine Technik zu entwickeln, damit die Blüten ohne Zusatzstoffe am Käse, nicht aber an der Packung haften bleiben. Zwei weitere Departemente der Berner Fachhochschule haben dabei mitgewirkt: die Hochschule der Künste (Designfragen) und das Departement Technik & Informatik (Technik), Wirtschaftspartner war die Intercheese AG. Zudem wurde das Projekt durch die Förderagentur für Innovation KTI des Bundes unterstützt. Die Forschungsergebnisse wurden dann unter grösster Geheimhaltung von der Maschinenbaufirma Sabia AG umgesetzt. Das Resultat kann sich nicht nur sehen lassen, es schmeckt auch ausgezeichnet.

Neues Graslandprojekt an der SHL

Welche Auswirkungen haben zukünftige Veränderungen der Landnutzung und des Klimas auf die Futterproduktion und den Lebensraum der Wiesen? Mit einem Feldexperiment in mehreren Regionen der Schweiz suchen PD Dr. Andreas Stampfli (SHL) und Prof. Dr. Markus Fischer (Uni Bern) nach möglichst allgemein gültigen Antworten auf Fragen des Zusammenwirkens von Samenregen, Sommertrockenheit und Produktivität. Das dreijährige, vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierte Projekt beginnt 2010 und legt das Fundament für weitere zukunftsorientierte Master-Arbeiten an der SHL.

Jetzt läuft der Master

Gut Ding will Weile haben: zunächst das Bewilligungsverfahren durch den Bund, die komplexen Vorbereitungen zusammen mit den Partner-Hochschulen, die Werbung und die ersten Zulassungsverfahren... Mitte September haben nun die ersten zwanzig Studierenden ihr Life Sciences-Masterstudium mit Vertiefung in angewandten Agrar- und Forstwissenschaften an der SHL in Angriff genommen. Ihre geplanten Masterarbeiten in den drei zur Wahl stehenden Schwerpunktbereichen haben sie bereits in der ersten Studienwoche in der Aula der SHL vorgestellt. Mehr zum neuen Masterstudium findet sich auf der SHL-Website oder am Informationstag vom 9. Januar 2010.

Fromage aux fleurs façon HESA

Depuis cet été, on trouve dans la gamme Heidi de Migros, en première mondiale, un fromage de montagne qui sort de l'ordinaire : il se présente avec des bleuets et des soucis à la surface de coupe. L'idée originale a été lancée, dans le contexte du projet Lait de montagne, par Walter Bisig, alors professeur à la HESA. C'est sous sa direction et avec la collaboration de Markus Vaihinger que s'est déroulée la phase de développement, qui a pris deux ans. L'une des prouesses accomplies tient au conditionnement du produit : il fallait que les fleurs adhèrent au fromage, mais pas à l'emballage. Deux autres départements de la HES bernoise (celui de la Technique et celui des Arts pour les questions de design) ont participé au projet, auquel était également associé Intercheese SA en tant que partenaire de l'économie. Ce projet a par ailleurs profité du soutien de l'agence pour la promotion de l'innovation CTI. Les résultats des recherches ont été mis en pratique dans le plus grand secret par Sabia SA, constructeur de machines. Le résultat est le « fromage aux fleurs », un régal pour les yeux et les papilles ...

Surfaces herbagères : nouveau projet pour la HESA

L'utilisation du sol et le climat subissent des changements qui auront des incidences sur la production fourragère et sur les écosystèmes des prairies. Priv.-doc. Dr Andreas Stampfli (HESA) et Prof. Dr Markus Fischer (Uni Berne) essaieront de les évaluer en menant diverses expériences au champ dans plusieurs régions de Suisse. Ils analyseront en particulier les interactions entre pluie de graines, sécheresse estivale et productivité. Financé par le Fonds national suisse, le projet commencera en 2010 et durera trois ans. Il est susceptible de donner lieu à de nombreux travaux de master à la HESA.

Le master entre dans le vif du sujet

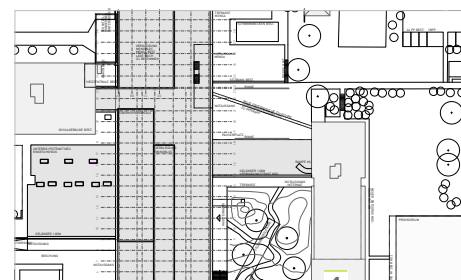
Les préliminaires furent longs et astreignants : processus d'homologation de la filière par la Confédération, travaux préparatoires avec les hautes écoles partenaires, efforts publicitaires, procédure d'admission des candidat-e-s... Mais ça y est, les vingt premiers étudiant-e-s ont commencé à la rentrée leur « Master of Science in Life Sciences, orientation en sciences appliquées agronomiques et forestières ». Dès la première semaine, ils ont présenté à l'aula de la HESA le sujet de leur futur travail de master, qu'ils effectueront dans l'un des trois domaines d'études principaux. Qui veut en savoir plus sur la filière master obtiendra toutes les informations sur le site Internet de l'école ou à notre journée d'information « portes ouvertes » du 9 janvier 2010.



SHL / 1: MGB

1.

→ Heidi-Blütenkäse in Szene gesetzt: das Auge isst mit.
→ Le fromage aux fleurs de la gamme Heidi: on le mange aussi des yeux ...



4.

→ Baupläne in Überarbeitung: der Kanton Bern setzt höchste Massstäbe punkto Energie und Multifunktionalität. → Un projet de construction retravaillé: le canton de Berne place la barre très haut en matière d'énergie et de multifonctionnalité.



2.

→ Gras unter der Lupe: die SHL untersucht die Veränderungen von Schweizer Wiesen. → L'herbe sous la loupe: la HESA examine l'évolution des prairies en Suisse.



3.

→ Pioniere im Bild: die ersten Masterstudierenden sind an der SHL angekommen. → Portraits de pionniers: la HESA a lancé le premier cycle de master.

Wieder neuer Rekord

Rund 160 junge Menschen haben im September 2009 neu ein Bachelorstudium an der SHL aufgenommen, nochmals mehr als je zuvor. Fast Hundert studieren Agronomie, davon planen 25 eine Vertiefung in Pferdewissenschaften; 26 beginnen in Forstwirtschaft und 36 in Food Science & Management. Die SHL ist über den grossen Zulauf erfreut, zumal die Absolvierenden auf dem Arbeitsmarkt nach wie vor über beste Karriereaussichten verfügen. Der erneute Studierendenrekord stellte die Verantwortlichen allerdings auch vor erhebliche Probleme bei der Stunden- und Raumplanung. Zusammen mit den neuen Masterstudierenden gehen jetzt täglich rund 450 Studierende und über 160 Mitarbeitende auf dem Campus in Zollikofen ein und aus.

Erweiterungsbau und Kantonalisierung

Weil die SHL derart wächst und aus allen Nähten platzt, ist seit längerem ein Erweiterungsbau auf dem Campus in Zollikofen geplant. Parallel dazu hat der Konkordatsrat die Übernahme der Trägerschaft durch den Kanton Bern und die vollständige Integration der SHL in die Berner Fachhochschule eingeleitet. Deshalb wurde das Bauprojekt im Sommer nach den Standards des Kantons Bern überarbeitet und gleichzeitig die Verhandlungen über die Kantonalisierung weitergeführt. Im Oktober hat die Berner Kantonsregierung der Kantonalisierungs-Vereinbarung zugestimmt, der Konkordatsrat wird Ende November darüber entscheiden. Wenn alles rund läuft, geht die SHL per 1.1.2012 an den Kanton über. Da der Erweiterungsbau frühestens im Herbst 2012 bezogen werden kann, wird inzwischen die Erstellung provisorischer Räumlichkeiten nötig.

Record d'immatriculations encore battu

Cet automne, la HESA a enregistré 160 entrées, ce qui constitue un nouveau record. La filière Agronomie a attiré une centaine d'étudiant-e-s (dont 25 pour la spécialisation Sciences équinées), tandis que 20 ont opté pour la filière Foresterie et 36 pour la filière Food Science & Management. Comme le marché de l'emploi continue d'offrir d'excellentes perspectives aux diplômé-e-s de la HESA, nous ne pouvons que nous réjouir d'une telle affluence – même si l'établissement de l'horaire et la répartition des locaux relèvent parfois du casse-tête. Si l'on tient compte des étudiant-e-s de la filière master, ce sont désormais 450 étudiant-e-s et 160 employé-e-s qui se côtoient quotidiennement sur le campus de la HESA.

Extension des bâtiments et cantonalisation

La HESA étant de plus en plus à l'étroit dans ses murs, une extension des bâtiments a été décidée et planifiée. Parallèlement, il est prévu que l'école soit reprise par le canton de Berne et totalement intégrée à la HES bernoise. C'est dans ce contexte que, cet été, le projet de construction a été adapté aux normes du canton de Berne et que se sont poursuivies les tractations concernant la cantonalisation. En octobre, le gouvernement bernois a approuvé la convention y relative; le Conseil de concordat statuera à ce sujet en novembre. Si tout se déroule selon le calendrier, la HESA passera en mains bernoises le 1er janvier 2012. Comme l'extension des bâtiments ne sera chose faite qu'en automne 2012, il faudra installer des locaux provisoires.

Wer bist du?

Qui es-tu ?



Isabel Richli

Emmenbrücke, LU
Studentin Master in Life Sciences

Urs Wehrli (u.w.) Frau Richli, welcher Bildungsweg führte Sie an die SHL?

I.R. Nach dem Gymnasium habe ich an der Uni Bern Geografie studiert, im Nebenfach Biologie. Die Bachelorarbeit machte ich in Bodenkunde. Als Bauerntochter möchte ich mich jetzt in Richtung Landwirtschaft weiterbilden.

u.w. Was versprechen Sie sich vom Masterstudium?

I.R. Ich bin überzeugt, dass mich die praxisbezogene Ausbildung an der Fachhochschule näher an die Berufswelt heranführt. Nach dem Bachelor an der Universität ist mir diese noch zu weit weg. Ich strebe eine Tätigkeit im Pflanzenschutz an.

u.w. Was ist das Thema Ihrer Masterarbeit?

I.R. Ich werde zur Resistenzproblematik des Rapsglanzkäfers in der Schweiz forschen. Gegen Insektizide resistente Populationen breiten sich von Genf her langsam in Richtung Nord- und Ostschweiz aus. Das Ziel der Arbeit ist es, die Problematik in der Schweiz abzuschätzen und Lösungen zu finden. Dazu werde ich unter anderem ein Monitoring einer Kleinregion aufziehen.



Claude-Alain Gebhard

Vaux-sur-Morges VD
Etudiant Master in Life Sciences

Urs Wehrli (u.w.) M. Gebhard, quel a été votre parcours avant ce master ?

C.G. Fils d'agriculteur, puis Ing. agr. dipl. en 1981 à la HESA, j'ai travaillé 10 ans dans l'industrie et le consulting privé avant de reprendre la ferme familiale en 1991. Je suis toujours agriculteur pratiquant et je me passionne encore pour ce métier aux mille et une facettes. Toujours curieux d'apprendre, j'ai la chance à 52 ans de pouvoir faire un pas de plus.

u.w. Qu' est ce que vous attendez des études de master ?

C.G. Je me sens très concerné par le devenir des nouvelles générations et je ne crois pas que nous soyons en mesure de prendre actuellement les bonnes décisions. J'espère donc acquérir de nouveaux outils pour mieux comprendre et pouvoir éventuellement influencer sur les changements nécessaires à venir.

u.w. Quel est le thème de votre travail de master ?

C.G. J'ai choisi un thème de recherche en production végétale : je vais travailler sous la supervision de Hans Ramseier sur le sujet des cultures associées. J'espère pouvoir mieux comprendre et expliquer le cycle de l'azote dans un peuplement végétal à base de légumineuses.